

# ANEXO II

## Estudo Técnico Preliminar 1/2020

### 1. Informações Básicas

Número do processo: 23324.001402.2020-26

### 2. Objeto

2.1. Compressor de Ar, do tipo parafuso, montado sobre reservatório, motor elétrico trifásico/60 Hz -, protegido contra respingos proteção IP55, isolamento classe F, com inversor de frequência e com potência de motor mínima de 8.2 kW (11 HP), pressão máxima de trabalho de 10 bar ou superior (aproximadamente 145 psi ou superior), vazão de 1,3 m<sup>3</sup>/min ou superior, além de sistemas integrados de filtragem, drenagem e secagem do ar comprimido; Com painel de controle inteligente e apresentar certificações de controle de qualidade INMETRO/ABNT /ISO/ASME/ASTM e fabricado conforme NRs. O produto deve ser fornecido com entrega e a partida técnica do equipamento deve ser realizada por técnico da empresa, além de curso básico de partida, operação e manutenção deve ser realizada. Manuais e acessórios devem ser fornecidos que garantam, respectivamente, a transparência e funcionalidade do objeto de aquisição. A garantia do conjunto deve ser assegurada para período mínimo de 24 meses.

### 3. Referência Legal

3.1. Aplicam-se à contratação proposta, os seguintes marcos normativos:

3.1.1. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores (no que couber): regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

3.1.2. Instrução Normativa n.º 3, de 20 de abril de 2017: dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização da pesquisa de preços;

3.1.3. Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002: institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;

3.1.4. Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147, de 7 de agosto de 2014 e pela Lei Complementar n.º 155/2016 - Institui o Estatuto Nacional da Micro empresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999;

3.1.5. Decreto n.º 8.538, de 6 de outubro de 2015: Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as micro empresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais **p e s s o a f í s i c a , m i c r o** empreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;

3.1.6. Decreto n.º 10.024, de 20 de setembro de 2019: Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;

3.1.7. Decreto n.º 3.722, de 09 de janeiro de 2001: regulamenta o art. 34 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

3.1.8. Decreto n.º 7.746, de 05 de junho de 2012: estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública;

3.1.9. Decreto n.º 3.555, de 08 de agosto de 2000, que dispõe sobre "Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

3.1.10. Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, que Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993;

3.1.11. Instrução Normativa n.º 01, de 19 de janeiro de 2010 - SLTI/MPOG: dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

3.1.12. Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 02, de 11 de outubro de 2010 - Estabelece normas para o funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Serviços Gerais - SISG;

## 4. Descrição da necessidade

4.1. A aquisição dos bens acima elencados atenderá as necessidades do *Campus* Cajazeiras e da Unidade de Área de Indústria, cujo objetivo é:

4.1.1. Auxiliar nos serviços de manutenção preventiva dos filtros de ar dos equipamentos *da Compus*. Destaca-se que a fornecimento de ar pressurizado é a *solução* mais rápida e eficaz na extração de poeiras, sujeitas e contaminantes retidos nos filtros destes equipamentos. Fornecer ar de qualidade para o funcionamento do Centro de Usinagem e do Torno CNC no Laboratório de Máquinas Operatrizes do *Campus* Cajazeiras. Fornecer ar comprimido para as bancadas pneumáticas e eletropneumáticas do Laboratório de Automação Ido *Campus* Cajazeiras. Fornecer ar *comprimido* de qualidade para a sensível Máquina de Medir por Coordenadas no Laboratório de Metrologia do *Campus* Cajazeiras. Fornecer ar comprimido para os laboratórios do curso de Engenharia Civil do IFPB, *Campus* Cajazeiras. Auxiliar no desenvolvimento das pesquisas realizadas pelos servidores e discentes do *Compus* Cajazeiras. Fornecer ar comprimido para Marcenaria do *Campus* Cajazeiras do IFPB. Atender futuras demandas de equipamentos a ser adquiridos pelo IFPB, *Compus* Cajazeiras. A aquisição do compressor tem por benefício primário a substituição do compressor de ar, em operação, tendo como ponto alto a segurança da vida dos operadores e da infraestrutura do *Campus*, *como* também, a melhoraria na qualidade de fornecimento de ar evitando avarias nas máquinas e equipamentos (que são patrimônios de alto valor) que dependem deste insumo, além de garantir o êxito das atividades didático- pedagógicas. Ressalta-se que o compressor de ar é dimensionado com especificações superiores ao atual compressor de ar; tal dimensionamento garante que o novo equipamento terá capacidade para atender demandas de novos sistemas que podem ser adquiridos pelo *Campus*.

## 5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA - CAMPUS CAJAZEIRAS	FRANCISCO AUGUSTO VIEIRA DA SILVA

## 6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

6.1.1. O prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 80% (oitenta por cento) da validade total, recomendada pelo fabricante, a partir da sua data de fabricação.

6.1.2. Em sujeição às normas técnicas, os materiais devem atender aos requisitos mínimos de utilidade, resistência e segurança e atender às normas técnicas aplicáveis ao objeto e divulgadas por órgãos oficiais competentes.

6.1.3. Para o fornecimento dos materiais, objeto deste Termo de Referência, a contratada deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

6.1.4. A contratada deverá entregar o material, quando da solicitação da Contratante, em remessa única, nos endereços especificados no Termo de Referência;

6.1.5. A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues;

6.1.6. A contratada deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;

6.1.7. Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens;

6.1.8. A proposta da contratada deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal. Deverá ainda conter a indicação do banco, número da conta e agência, para fins de pagamento;

6.1.9. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

6.1.10. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: a empresa deverá apresentar material constituído e embalado com critérios socioambientais vigentes decorrentes da Lei nº 6.938/81 e regulamentos, com os respectivos registros e comprovações oficiais, além de atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.

6.1.11. DA SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA, SOCIAL e CULTURAL: A contratação atende as diretrizes da Lei n.º 13.979/20, além de atingir diretamente as necessidades sociais, haja vista ser o objeto para imediato combate a pandemia coronavírus, bem como seguir alinhada aos padrões nacionais de aquisição para enfrentamento da calamidade.

6.1.12. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

## 7. Levantamento de Mercado

7.1. A aquisição do material objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Sendo assim, verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento dos materiais a serem adquiridos, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

7.2. No mais, não se observam maiores variações quanto ao atendimento à presente demanda, no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada ou até mesmo a sua dispensabilidade conforme instituída na Lei nº 8.666/93.

## 8. Descrição da solução como um todo

8.1. A solução da proposta envolve a aquisição de **Compressor de Ar, do tipo parafuso, montado sobre reservatório, motor elétrico trifásico/60 Hz -, protegido contra respingos proteção IP55, isolamento classe F, com inversor de frequência e com potência de motor mínima de 8.2 kW (11 HP), pressão máxima de trabalho de 10 bar ou superior (aproximadamente 145 psi ou superior), vazão de 1,3 m3/min ou superior, além de sistemas integrados de filtragem, drenagem e secagem do ar comprimido; Com painel de controle inteligente e apresentar certificações de controle de qualidade INMETRO/ABNT/ISO/ASME/ASTM e fabricado conforme NRs, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no quadro a seguir:**

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL
	<b>Compressor de Ar, do tipo parafuso, montado sobre reservatório, motor elétrico trifásico/60 Hz -, protegido contra respingos proteção IP55, isolamento classe F, com inversor de frequência e com potência de</b>				

01	motor mínima de 8.2 kW (11 HP), pressão máxima de trabalho de 10 bar ou superior (aproximadamente 145 psi ou superior), vazão de 1,3 m3/min ou superior, além de sistemas integrados de filtragem, drenagem e secagem do ar comprimido; Com painel de controle inteligente e apresentar certificações de controle de qualidade INMETRO/ABNT/ISO/ASME/ASTM e fabricado conforme NRs. O produto deve ser fornecido com entrega e a partida técnica do equipamento deve ser realizada por técnico da empresa, além de curso básico de partida, operação e manutenção deve ser realizada. Manuais e acessórios devem ser fornecidos que garantam, respectivamente, a transparência e funcionalidade do objeto de aquisição. A garantia do conjunto deve ser assegurada para período mínimo de 24 meses	UNIDADE	01	R\$ 50.641,33
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	----	---------------

8.2. No mais, a empresa vencedora se qualificará mediante procedimento licitatório com o menor formalismo e cujo tempo necessária para processamento seja o menor possível, sob pena de prejudicar sobremaneira o interesse público primário ora tutelado.

8.3. Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e especificidades do objeto.

## 9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9.1. A estimativa da quantidade (um compressor) de aquisição do objeto tem por justificativa primária a **substituição** do compressor de ar, em operação, tendo como ponto alto a segurança da vida dos operadores e da infraestrutura do *Campus*, como também, a melhoraria na qualidade de fornecimento de ar evitando avarias nas máquinas e equipamentos (que são patrimônios de alto valor) que dependem deste insumo, além de garantir o êxito das atividades didático- pedagógicas. Ressalta-se que o compressor de ar é dimensionado com especificações superiores ao atual compressor de ar; tal dimensionamento garante que o novo equipamento terá capacidade para atender demandas de novos sistemas que podem ser adquiridos pelo *Campus*.

## 10. Estimativa do Valor da Contratação

10.1. Da metodologia aplicada à política de preços

10.1.1. De acordo com a Instrução Normativa nº 73, de 05 de agosto de 2020 da SEGES/ME, a qual dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, a pesquisa de preços:

(...)

Art. 6º Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados.

§ 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente.

§ 2º Para desconsideração dos valores inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

§ 3º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados.

§ 4º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovado pela autoridade competente.

10.1.2. A pesquisa de preço foi realizada utilizando-se, como parâmetro prioritário, o artigo 5º, IV, sob a inteligência da IN n.º 73/2020-SEGES/ME, para obtenção do preço de referência, ou seja, pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

## 11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1. Considerando que o objeto consiste em apenas um item, já qualificado em Termo de Referência junto aos autos, não há vantajosidade econômica no parcelamento do item, muito menos tal possibilidade, visto que as mesmas empresas participarão do único item objeto do certame (Acórdão TCU 1.214/2013 - Plenário).

## 12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1. Frisa-se que os Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia frequentemente adquirem o item, objeto desse certame, uma vez que para as necessárias atividades realizadas no ensino, tanto para docentes e discentes, este material é fundamental para que as instruções práticas feitas em sala de aula sejam compreendidas de maneira satisfatória.

## 13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1. A presente demanda decorre benefício primário a substituição do compressor de ar, em operação, tendo como ponto alto a **segurança da vida dos operadores e da infraestrutura do Campus**, como também, a melhoraria na qualidade de fornecimento de ar evitando avarias nas máquinas e equipamentos (que são patrimônios de alto valor) que dependem deste insumo, além de garantir o êxito das atividades didático- pedagógicas. Ressalta-se que o compressor de ar é dimensionado com especificações superiores ao atual compressor de ar; tal dimensionamento garante que o novo equipamento terá capacidade para atender demandas de novos sistemas que podem ser adquiridos pelo *Campus*.

## 14. Resultados Pretendidos

14.1. Com a contratação, espera-se a continuidade na disponibilidade de condições adequadas de aprendizado aos discentes, alinhando-se às metas estabelecidas no planejamento estratégico do IFPB, que dispõem sobre a taxa de permanência e verticalização de estudantes, com a devida qualidade, segurança que o IFPB tem como padrão em seu ensino, objetivando fornecer ar de qualidade para o funcionamento do Centro de Usinagem e do Torno CNC no Laboratório de Máquinas Operatrizes do *Campus* Cajazeiras.

## 15. Providências a serem Adotadas

15.1. Não configura-se necessária quaisquer atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos, uma vez que o Instituto tem histórico em possuir tal equipamento e já possui todas as acomodações para usufruto do bem aqui licitado.

15.2. Logo, não há risco da contratação falhar em relação a adequações do ambiente da organização, pois tais adequações já estão devidamente organizadas.

## 16. Possíveis Impactos Ambientais

16.1. O IFPB Campus Cajazeiras, por já dispor de objeto igual em seu patrimônio, possui as acomodações necessárias para a devida utilização do item aqui licitado, já sendo os mínimos possíveis impactos ambientais assegurados.

## 17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 17.1. Justificativa da Viabilidade

Auxiliar nos serviços de manutenção preventiva dos filtros de ar dos equipamentos *da Compus*. Destaca-se que a fornecimento de ar pressurizado é a *solução* mais rápida e eficaz na extração de poeiras, sujeitas e contaminantes retidos nos filtros destes equipamentos. Fornecer ar de qualidade para o funcionamento do Centro de Usinagem e do Torno CNC no Laboratório de Máquinas Operatrizes do *Campus* Cajazeiras. Fornecer ar comprimido para as bancadas pneumáticas e eletropneumáticas do Laboratório de Automação Ido *Campus* Cajazeiras. Fornecer ar *comprimido* de qualidade para a sensível Máquina de Medir por Coordenadas no Laboratório de Metrologia do *Campus* Cajazeiras. Fornecer ar comprimido para os laboratórios do curso de Engenharia Civil do IFPB, *Campus* Cajazeiras. Auxiliar no desenvolvimento das pesquisas realizadas pelos servidores e discentes do *Compus* Cajazeiras. Fornecer ar comprimido para Marcenaria do *Campus* Cajazeiras do IFPB. Atender futuras demandas de equipamentos a ser adquiridos pelo IFPB, *Compus* Cajazeiras. A aquisição do compressor tem por benefício primário a substituição do compressor de ar, em operação, tendo como ponto alto a segurança da vida dos operadores e da infraestrutura do *Campus*, *como* também, a melhoraria na qualidade de fornecimento de ar evitando avarias nas máquinas e equipamentos (que são patrimônios de alto valor) que dependem deste insumo, além de garantir o êxito das atividades didático- pedagógicas. Ressalta-se que o compressor de ar é dimensionado com especificações superiores ao atual compressor de ar; tal dimensionamento garante que o novo equipamento terá capacidade para atender demandas de novos sistemas que podem ser adquiridos pelo *Campus*.

## 18. Responsáveis

HUGO EDUARDO ASSIS DOS SANTOS

Diretor de Administração, Planejamento e Finanças

FRANCISCO AUGUSTO VIERIA DA SILVA

Professor

RAFAEL RODRIGUES LOPES

Administrador

